

特 許 協 力 条 約

P C T

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）

〔P C T 36 条及び P C T 規則 70〕

出願人又は代理人 の書類記号 PCT-AB05018J	今後の手続きについては、様式 P C T / I P E A / 4 1 6 を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 2 0 0 5 / 0 0 3 0 5 3	国際出願日 (日. 月. 年) 2 4 . 0 2 . 2 0 0 5	優先日 (日. 月. 年) 0 1 . 0 3 . 2 0 0 4
国際特許分類 (I P C) Int.Cl. C07H21/04 (2006. 01), C12N15/09(2006. 01)		
出願人 (氏名又は名称) 独立行政法人科学技術振興機構		

1. この報告書は、P C T 35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第 57 条 (P C T 36 条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。 a. <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で 1 ページである。 <input checked="" type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (P C T 規則 70. 16 及び実施細則第 607 号参照) <input type="checkbox"/> 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙 b. <input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第 802 号参照)
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 <input checked="" type="checkbox"/> 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎 <input type="checkbox"/> 第 II 欄 優先権 <input type="checkbox"/> 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 <input type="checkbox"/> 第 IV 欄 発明の単一性の欠如 <input checked="" type="checkbox"/> 第 V 欄 P C T 35 条 (2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 <input type="checkbox"/> 第 VI 欄 ある種の引用文献 <input type="checkbox"/> 第 VII 欄 国際出願の不備 <input type="checkbox"/> 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 2 6 . 1 2 . 2 0 0 5	国際予備審査報告を作成した日 1 2 . 0 4 . 2 0 0 6		
名称及びあて先 日本国特許庁 (I P E A / J P) 郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 關 政 立	4 C	8 6 1 9
	電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 4 5 2		

様式 P C T / I P E A / 4 0 9 (表紙) (2 0 0 5 年 4 月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-7 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 3-8, 10 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 2, 9, 14 _____ 項*、10.01.2006 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☒ 請求の範囲 第 1, 11-13 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第Ⅴ欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 2-10, 14	有
	請求の範囲	無
進歩性 (IS)	請求の範囲 2-10, 14	有
	請求の範囲	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 2-10, 14	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献1 : OHKUBO, Akihiro et al, A new strategy for the synthesis of oligodeoxynucleotides directed towards perfect O-selective internucleotidic bond formation without base protection, Tetrahedron Letters, 2004, Vol.45, No.2, p363-366

文献2 : DABKOWSKI, Wojciech et al, 2,4-Dinitrophenol: a novel activating reagent in nucleotide synthesis via the phosphoramidite route. Design of new effective phosphitylating reagents, Tetrahedron Letters, 2000, Vol.41, No.39, p7535-7539

文献3 : JP 2003-2895 A (東京工業大学長) 2003.01.08

文献4 : JP 11-80185 A (科学技術振興事業団) 1999.03.26

文献5 : JP 2003-28871 A (富士写真フイルム株式会社) 2003.01.29

文献6 : JP 62-51695 A (有機合成薬品工業株式会社) 1987.03.06

(請求の範囲 2-10, 14)

文献1-6には、ホスホロアミダイト法により核酸分子オリゴマーを合成する際にアルコール型化合物と酸触媒の混合物を用いることについて記載も示唆もない。

そして、請求の範囲 2-10, 14に記載の発明は、アルコール型化合物と酸触媒の混合物を用いることにより、高い縮合効率と副反応生成の抑制という効果を奏するものであり、かかる効果は、文献1-6の記載から容易に予測し得るものではない。

よって、請求の範囲 2-10, 14に記載の発明は、文献1-6に記載の発明に対し、新規性及び進歩性を有する。

配列表に関する補充欄

第 I 欄 2. の続き

1. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に必要なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき国際予備報告を作成した。

- a. タイプ ☒ 配列表
☐ 配列表に関連するテーブル
- b. フォーマット ☐ 紙形式
☒ 電子形式
- c. 提出時期 ☒ 出願時の国際出願に含まれていたもの
☐ この国際出願と共に電子形式により提出されたもの
☐ 出願後に、調査又は審査のために、この国際機関に提出されたもの
☐ _____ 付けで、この国際予備審査機関が補正*として受理したもの

2. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

3. 補足意見：

*第 I 欄 4. に該当する場合、国際予備審査報告書の基礎となる配列表又は配列表に関連するテーブルに“superseded”と記入されることがある。

請求の範囲

1. (削除)
2. (補正後) ホスホロアミダイト法において、アルコール型化合物及び酸触媒の混合物を活性化剤として用いることを特徴とする、核酸オリゴマーの合成方法。
3. アルコール型化合物がヒドロキシベンゾトリアゾール-1-オール (HOBt)、HOBt 誘導体、及びフェノール類縁体からなる群から選択される、請求項 1 又は 2 記載の合成方法。
4. HOBt 誘導体が 4 及び／又は 6 位に置換基を有する、請求項 1 又は 2 記載の合成方法。
5. HOBt 誘導体が、6-トリフロメチルベンゾトリアゾール-1-オール、6-ニトロベンゾトリアゾール-1-オール、又は 4-ニトロ-6-トリフロメチルベンゾトリアゾール-1-オールである、請求項 4 記載の合成方法。
6. フェノール類縁体が 2, 4-ジニトロフェノール、3, 4-ジシアノフェノール及び 2-ニトロ-4-トリフルオロメチルフェノールから成る群から選択される、請求項 3 記載の合成方法。
7. 酸触媒が、イミダゾール、テトラゾール、及びそれらの誘導体から成る群から選択される、請求項 2～6 のいずれか一項に記載の合成方法。
8. 酸触媒が、ベンズイミダゾールトリフラート (BIT)、4-エチルチオテトラゾール、イミダゾリウムトリフラート、又は 4, 5-ジシアノイミダゾールである、請求項 7 記載の合成方法。
9. (補正後) アルコール型化合物及び酸触媒を等量含む混合物を活性化剤として使用する、請求項 1～8 のいずれか一項に記載の合成方法。
10. 固相担体を用いる、請求項 1～9 のいずれか一項に記載の合成方法。
11. (削除)
12. (削除)
13. (削除)
14. (追加) 6-トリフロメチルベンゾトリアゾール-1-オール及びベンズイミダゾールトリフラートの混合物を活性化剤として用いることを特徴とする、請求項 1～10 のいずれか一項に記載の合成方法。